



**ANALISI E VERIFICHE PROGETTUALI
DEL TRACCIATO DI RETE CICLABILE "RIGOSSA"**
prevista dal Masterplan di cui alla Delibera di Giunta
Unione Rubicone Mare n. 45 del 20 giugno 2018

Progettisti:

Ing. Giorgia Mancinelli
Arch. Martina Massari
Dott. Geol. Loris Venturini

Elaborato:

T5 Segnaletica coordinata
Novembre 2021



SEGNALETICA COORDINATA | VERTICALE

Segnaletica normativa di pericolo e di obbligo per ciclabili da Codice della Strada



Inizio e fine pista ciclabile in ambito urbano (figg. 90 e 91, art. 122 DPR 495/92)

Inizio e fine pista ciclopedonale in ambito urbano (figg. 92b e 93b, art. 122 DPR 495/92)

Attraversamento ciclabile (fig. II 14 art 88 DPR 495/92 fig. II 324, art. 135 DPR 495/92)

Cartello di pericolo generico (fig. II art 103 DPR 495/92) con pannello integrativo su strada a viabilità ordinaria
Questo tipo di cartello va apposto lungo il tracciato secondo modalità da definire con i gestori delle strade. Si propone in abbinamento al segnale di limitazione della velocità da CdS fig. II 50 art 116

Segnaletica di indicazione per strade di tipo "F-bis - Itinerario ciclopedonale"

Dissuasore elettronico di velocità. Il sistema è composto da un radar per la rilevazione degli autoveicoli e da un display a led per la visualizzazione della velocità.

Specchio Stradale, da Regolamento di esecuzione Art. 174 Art.174 (Art.42 Cod. Str.)

Segnaletica informativa di direzione/indicazione per itinerari turistici da Codice della Strada

Per i segnali di direzione/indicazione viene privilegiata la forma rettangolare, sia per collocazioni in ambito urbano che in ambito extraurbano, con dimensione uniforme di 100 cm x 20 cm. La forma sagomata con profilo a freccia invece, è utilizzabile per l'ambito extraurbano.

Vengono rispettati i simboli e i caratteri previsti nel Regolamento del C.d.S. con l'aggiunta di eventuali loghi attribuiti a itinerari appartenenti a grandi reti nazionali (Bicitalia) o europee (EuroVelo), fino a itinerari locali (comunali, provinciali, regionali). In tutti i casi occorre prevedere nel segnale il simbolo della bicicletta, con la possibilità di affiancarlo al massimo a un altro simbolo identificativo dell'itinerario per i segnali di direzione.

L'intenzione è di privilegiare la lettura degli itinerari come elementi turistici e pertanto viene scelto di utilizzare il colore marrone come sfondo della segnaletica. Questa rappresenta una scelta precisa poiché nel Codice della Strada l'uso del marrone è riferito alla meta turistica indicata dal cartello e non al tipo di veicolo.



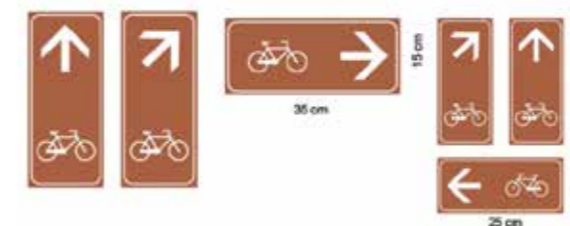
Segnali di indicazione da collocare per conferma itinerario ambito urbano (riduzione da segnale Tabella II 13a DPR 495/92)



Cartello di preavviso con itinerari ottenuto da modifiche delle figure 360-363 art 136 DPR 495/92



Cartello di avviamento a itinerario extraurbano ciclopedonale (riduzione da segnale Tabella II 13a DPR 495/92)

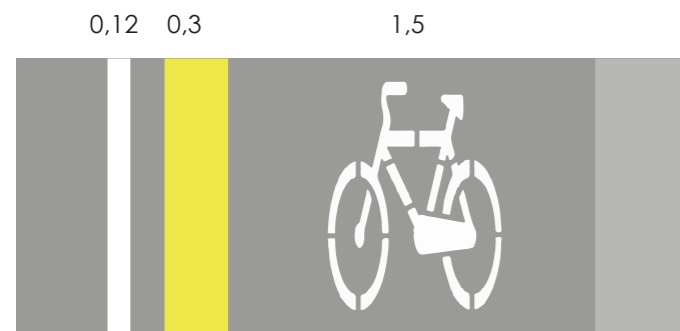


Segnalini semplici di conferma (Tabella II 12 pannello integrativo modello 5 DPR 495/92)



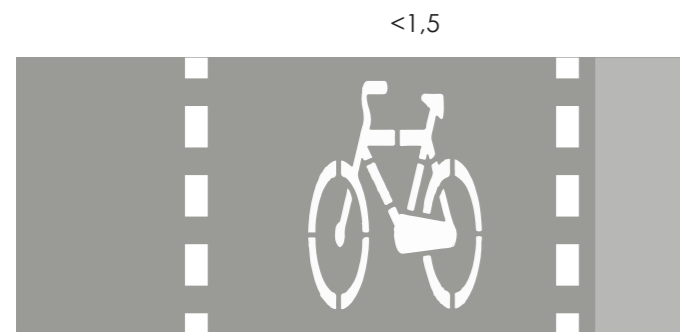
Lungo i tratti di percorso vicini al torrente Rigossa che possono essere soggetti ad esondazioni sarà prevista l'installazione di segnalazioni di pericolo del livello di piena in relazione ai vari tempi di ritorno, posizionando riferimenti che indichino la situazione di rischio idraulico e la necessità di allontanarsi dalle aree potenzialmente allagabili indicando un percorso alternativo. A garanzia della sicurezza degli utenti è possibile prevedere due tipologie di interventi: inserimento di elementi informativi (aste idrometriche) oppure introduzione di sistemi diretti di comunicazione del divieto di transito in caso di emergenza (segnaletica luminosa, semafori o barriere mobili).

Delimitazione corsie ciclabili



Delimitazione delle corsie ciclabili in sede riservata

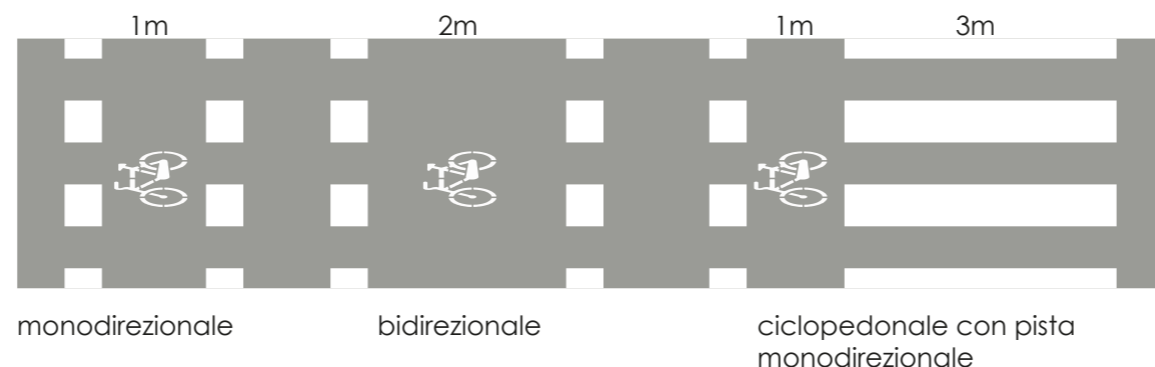
Per alcuni tratti del percorso della ciclovia Rigossa, è prevista la protezione della circolazione ciclabile su corsie riservate ricavate direttamente sulla carreggiata. Questa soluzione è la più diffusa in quanto soluzione che, anche se apparentemente più vulnerabile, per la sua ottima accessibilità offre un significativo grado di protezione. Il CdS (art.140 c.7 regolamento attuativo) ammette esplicitamente l'adottabilità di tali soluzioni, e prescrive che queste piste siano separate dalle corsie di marcia veicolari mediante due strisce, bianca e gialla, in tutto analoghe per colore e dimensione a quelle utilizzate per le corsie riservate bus.



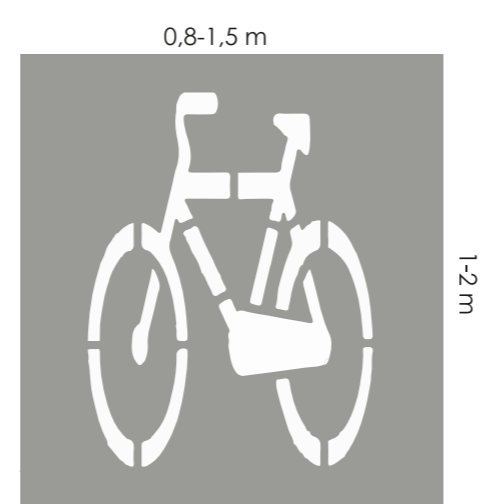
Delimitazione temporanea delle corsie ciclabili in sede riservata

Corsia ciclabile disciplinata dall'articolo 3 comma 1 numero 12-bis, del Codice della Strada, introdotta dall'articolo 229 del Decreto Rilancio. Prevede una parte della carreggiata delimitata da una striscia bianca continua o discontinua destinata alla circolazione delle biciclette. Per questa corsia non è richiesto il rispetto di una larghezza minima costante, è espressamente destinata alla circolazione dei velocipedisti ma può essere impegnata (per manovre temporanee e occasionali) da altri veicoli che però sono tenuti a dare la precedenza alle bici. Essendo le corsie definite a uso promiscuo "non va prevista l'installazione della segnaletica verticale di pista ciclabile"; i pittogrammi di segnaletica orizzontale con la bicicletta definiscono l'uso della corsia, si suggerisce di disegnarli nel tratto iniziale dopo un attraversamento o, in sua assenza, ogni 100/150 m.

Attraversamenti ciclabili

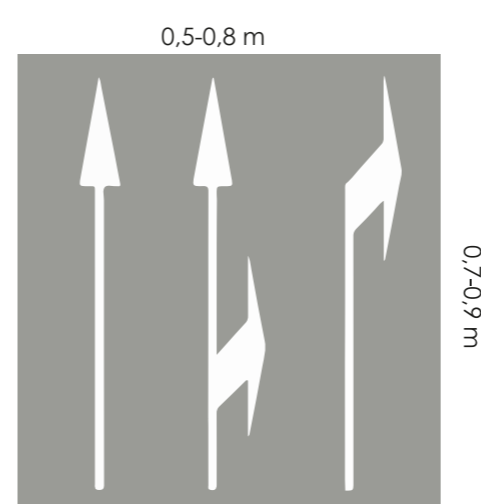


L'attraversamento ciclabile è tracciato sulla carreggiata nel modo prescritto dall'art. 146 co. 2 del Regolamento di attuazione del C.d.S.: "Gli attraversamenti ciclabili sono evidenziati sulla carreggiata mediante due strisce bianche discontinue, di larghezza di 50 cm; con segmenti ed intervalli lunghi 50 cm ...". L'attraversamento ciclabile o ciclopedonale così concepito permette la continuità per percorso ciclabile e non richiede l'inserimento del segnale di fine pista ciclabile.



Pittogramma bicicletta Figura II/b Art.148

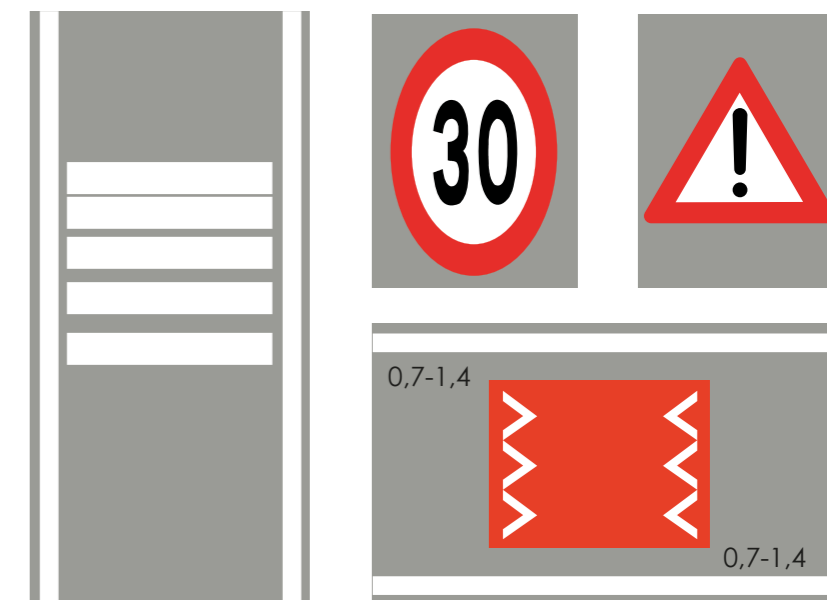
Il pittogramma della bicicletta (misure da adattare alla dimensione della corsia) rappresenta normativamente l'unico elemento per comunicare le modalità di utilizzo della corsia e va pertanto utilizzato con frequenza, soprattutto in corrispondenza delle immissioni laterali e lungo gli attraversamenti, orientato in senso trasversale alla traiettoria dei veicoli incrociati. L'apposizione di frecce direzionali che indichino il senso di percorrenza della corsia a prevenzione dei comportamenti non corretti è opportuna in presenza di corsia su entrambi i lati, essenziale in presenza di una sola corsia.



Frecce direzionali Art. 147. Regolamento CdS - (art. 40 C.s.).

Sulle strade aventi un numero sufficiente di corsie per consentire la preselezione e l'attestamento dei veicoli in prossimità di una intersezione, le corsie da riservare a determinate manovre, devono essere contrassegnate a mezzo di frecce direzionali di colore bianco. Allo stesso modo, le frecce direzionali possono essere utilizzate per indicare il senso di marcia delle corsie ciclabili.

Moderazione del traffico



La moderazione del traffico è prevista in alcune strade percorse dall'itinerario della Rigossa o per strade che incrociano il percorso.

Gruppi di bande di rallentatori ottici

Le bande di rallentatori ottici sono linee trasversali disposte per quasi tutta la larghezza della corsia e sono realizzate in modo che la distanza tra una striscia e l'altra sia decrescente al fine di condizionare il comportamento dell'utente, che ha la sensazione, approssimandosi alle strisce, di tenere una velocità eccessiva. Questo effetto è maggiormente percepito ad elevate velocità di viaggio.

Segnaletica orizzontale di limite 20 o 30 km/h o Zona 20 o 30

Le strade interessate da una viabilità promiscua, saranno cordate dal pittogramma del limite di 20 o 30 km/h stampato a terra.

Pittogramma Figura II 35 Art.103 Reg.C.S. "ALTRI PERICOLI"

Il pittogramma di pericolo generico sarà inserito sulla carreggiata, orientato nel senso di marcia del conducente, per segnalare la presenza su strada dei ciclisti e segnalare la percorrenza di una strada a uso promiscuo.

Cuscini berlinesi

Infine, al fine di garantire l'effettiva moderazione delle velocità risulta di particolare utilità l'impiego, all'estero assai comune ma in via di rapida diffusione anche in Italia, dei cosiddetti 'cuscini rallentatori (speed cushions)'. Si tratta di particolari dispositivi di rallentamento caratterizzati da una limitata dimensione trasversale che, contrariamente a quanto avviene con i normali dossi o gli attraversamenti rialzati, non impegna l'intera larghezza della corsia o della carreggiata.